

XXIX. LES AUS NIDIFICANTS

J. MUNTANER YANGÜELA

MUNTANER, J. 1993. "Les aus nidificants". In ALCOVER, J.A., BALLESTEROS, E. & FORNÓS, J.J. (Eds.), *Història Natural de l'Arxipèlag de Cabrera*, CSIC-Edit. Moll, Mon. Soc. Hist. Nat. Balears 2: 439-456. Es tracten totes les espècies d'aus que han nidificat recentment a l'Arxipèlag de Cabrera. S'utilitza, pràcticament, tota la bibliografia ornitològica existent, inclusivament els treballs inèdits, amb el fi d'actualitzar la informació. En total es comenten vint-i-set espècies, devuit de les quals estan catalogades com "d'interès especial" pel Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades. Això indica la importància d'aquest enclavament per a les aus i la transcendència que té per a la seva conservació la declaració de l'Arxipèlag com a Parc Nacional Marítimo-Terrestre.

THE BREEDING AVIFAUNA. Nearly all what has been published on the birds of Cabrera, with also unpublished notes, has been used to update our knowledge of the avifauna of the archipelago of Cabrera. Twenty seven species are commented, 18 of them are listed as species of special interest in the National Catalogue of Endangered Species. The National Park of Cabrera will play a very important role in the future conservation of these species.

INTRODUCCIÓ

Aquest Arxipèlag havia romàs inexplorat, des del punt de vista ornitològic, fins a la dècada dels setanta, en què fou estudiat exhaustivament per un equip de zoòlegs. Dels treballs realitzats sorgiren diverses publicacions que han estat fonamentals en el coneixement ornitològic d'aquestes illes. Aquests treballs són els d'ARAUJO et al. (1976 i 1977), PURROY (1977) i LUIS & PURROY (1981).

Posteriorment s'han continuat efectuant visites i controls referits a algunes espècies nidificants d'interès, especialment aus marines i rapinyaires que, sens dubte, constitueixen la dotació ornítica més rellevant de l'Arxipèlag de Cabrera. En alguns casos es disposa de prou informació, tal com serà comentat al seu moment. Cal destacar l'elaboració, el 1991, de l'Atles de les Aus Marines de les Balears (AGUILAR, 1991).

Estudis sobre la migració així com un seguiment d'espècies nidificants considerades com a "menys interessants", especialment Passeriformes, no s'han duit a terme. Aquestes petites aus han estat les que, possiblement, més han variat qualitativament a causa principalment de factors com la recessió dels conreus i l'increment de la superfície poblada d'arbres.

En el present article es tractaran exclusivament les espècies nidificants, per ser les que més caracteritzen una comunitat com aquesta.

En migració, qualsevol espècie és potencialment observable a l'Arxipèlag, i més si tenim en compte la seva posició geogràfica al Sud del Cap de ses Salines (Mallorca), lloc que actua com a col·lector d'espècies en migració tardorena o postreproductiva (BLONDEL & VIELLIARD, 1966).

Respecte a les aus hivernants, a Cabrera es troben les espècies típiques d'un medi amb vegetació i clima marcadament mediterrani i sec. Aquestes espècies coincideixen amb l'avifauna que hiverna a zones similars de Mallorca i de la resta de les Balears.

LES ESPÈCIES NIDIFICANTS

Es comentaran seguint l'ordre sistemàtic establert per VOOUS (1980).

Calonectris diomedea diomedea. Virot (Fig. 1).

Posseïm molta informació sobre la grandària de la població nidificant, la seva distribució a l'Arxipèlag i els seus moviments migratoris. ARAUJO et al. (1976 i 1977) i PURROY (1977) estimaren el màxim poblacional en 304 parelles entre 1974 i 1976. DE JUANA (1984) recull aquestes dades i menciona una observació crepuscular de 3.000 exemplars en 1973.

Els anellatges efectuats pel Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB) durant 16 anys quasi consecutius mai no han recollit una xifra tan alta de parelles nidificants (suposant que 1 poll és igual a 1 parella reproductora), si bé aquest no era l'objectiu de dites campanyes, la duració de les quals és d'un parell d'hores durant una nit a l'any. Per altra banda, no cada any s'efectuaven amb la mateixa intensitat ni hi participaven els mateixos anelladors, la qual cosa influeix sobre els valors de les aus anellades anualment. Això no obstant, destaquen xifres com les de 1981, 1986, 1988, 1989 i la més alta de totes, la de 1991 (taula 1). Per tant, es considerarà com a adequada la xifra mínima de 300 parelles nidificants i es descartarà la possibilitat que aquesta colònia hagi sofert un increment durant aquests anys.

Taula 1. Anellatges de *Calonectris diomedea* (Virot) efectuats pel GOB a l'Arxipèlag de Cabrera.

Any	72 ²	73 ⁴	74 ⁸	75 ⁹	76 ⁶	78 ⁷	81 ⁶	82 ⁵	83 ¹	84 ²	85 ⁵	86 ⁶	88 ⁶	89 ⁸	90 ⁴	91 ⁷
Pul.	14	49	9	56	155	122	200	158	35	51	114	203	195	194	139	257
Ads.	35	2	6	31	29	54	164	78	66	0	160	168	253	160	190	147
Total	49	51	15	87	184	176	364	236	101	51	274	371	448	354	329	404
Pul. = Polls																
Ads. = Adults																
Total polls anellats 1.951																
Total adults anellats 1.543																
Total aus anellades 3.494																
L'índex situat junt a cada any indica el nombre d'illots treballats.																



Foto 1. Virot *Calonectris diomedea* al seu niu. Nidifica a gran nombre d'illots de Cabrera i és una de les aus marines més comunes.

Les colònies conegudes ocupen gairebé tots els illots de l'Arxipèlag: Na Foradada, Na Pobra, Na Plana, Illa de ses Bledes, L'Imperial, Estell de s'Esclata-sang, Estell Xapat (E, W), Estell de Fora, Estell des Coll i Illa de ses Rates. Irregularment algunes parelles crien a L'Esponja i a l'Illa des Fonoll. No existeixen indicis que ho facin a Cabrera. Les úniques illes que no hostatgen aquesta espècie són l'Illa des Conills i Na Redona.

L'estudi biomètric dels adults i dels ous d'aquesta subespècie, el desenvolupament nidícola dels polls i la fenologia reproductiva fou àmpliament tractat per ARAUJO et al. (1977).

MAYOL (1991) va abordar un estudi sobre un total de 4.800 aus anellades (2.582 polls i 2.218 adults) entre les campanyes del GOB i les del mencionat equip de zòlegs.

La taxa de recuperació ha estat d'un 4,44%, i és més de quatre vegades major entre els adults que entre els joves. Dit autor ho imputa a l'elevada mortalitat juvenil, a la possible dispersió dels joves i al temps que tarden els immadurs en retornar a les colònies de cria. Analitza la fidelitat a la colònia de cria que resulta ser molt elevada, especialment entre els adults, fins i tot dins el mateix Arxipèlag. De les 10 aus controlades a una localitat distinta a la d'anellatge, 9 s'anellaren com a polls i 1 com a adulta.

També indica que no es controlen aus anellades com a polls abans del tercer any de vida i que és difícil determinar la longevitat basant-se en els anellatges realitzats per diverses causes que s'exposen.

Les recuperacions llunyanes obtingudes no donen gaire clàricies als moviments migratoris d'aquesta espècie. Entre octubre i març s'han registrat 5 recuperacions en

el Mediterrani (1 en el llevant espanyol, 1 al Marroc, 2 a Argèlia i 1 en Tunis), a més d'una a l'Atlàntic (a Senegal) a mitjans de novembre. Aquestes recuperacions no concorden amb la raresa d'observacions hivernals al Mediterrani ni amb el pas per Gibraltar cap a l'Atlàntic d'un elevat nombre d'exemplars que queda perfectament quantificat per TELLERIA (1980 i 1981). Això no obstant, l'autor indica que resta per conèixer la proporció d'aus que romanen hivernant al Mediterrani. Més informació sobre la fenologia migratòria i zones d'hivernada la donen ARAUJO et al. (op. cit.). A nivell balear es fa imprescindible consultar el treball de AGUILAR (1991), el qual també aporta informació sobre la biologia de l'espècie.

A Cabrera el virot va sofrir l'efecte de les maniobres militars efectuades amb foc real (MAYOL, 1986). Una altra amenaça potencial és la contaminació per metalls pesants. Les mostres analitzades per RENZONI et al. (1986) obtingudes d'espècimens de Cabrera donaren com a resultat ser les més contaminades del Mediterrani. Finalment resta per estudiar l'efecte de la pesca sobre aquesta espècie ja que, almenys, hi ha una recuperació d'una au anellada a Cabrera que fou capturada amb un palangre.

Puffinus yelkouan mauretanicus. Baldritja

Espècie molt més escassa i menys coneguda a causa dels seus hàbits. Ha nidificat a Na Pobra, l'Illa des Conills, l'Illa des Fonoll, l'Illa de ses Rates i a Cabrera. No disposam de més informació que ampliï la donada per ARAUJO et al. (1977) els quals censaren un total de 20 parelles, considerant dades de tres anys, ja que l'obtinguda per AGUILAR (1991) és de 22 ± 7 parelles.

Els primers autors trobaren restes d'adults i polls a diverses coves i cavitats de penyals de l'interior de Cabrera i varen deduir-ne una època anterior d'ocupació general.

Actualment la colònia de Cabrera és una de les més petites de les Balears. El gruix poblacional es troba a Eivissa i, sobretot, a Formentera, junt amb els seus respectius illots.

La recessió que sembla haver sofert aquest ocell es deu, a Cabrera i en altres llocs on nidifica, a la predació per mamífers introduïts, especialment *Rattus rattus* (COZAR & AGUILAR, 1989), i també a una possible competència amb *Calonectris diomedea* (CAPELLA, 1989). En el cas de Cabrera sembla que no s'ha produït l'expoliació de polls i ous per part de l'home, tal i com ha succeït a les Pitiüses (MAYOL, 1977a i 1986 i de JUANA 1984).

Pel que fa a la hivernada d'aquesta subespècie endèmica de les Balears, hi juga un paper fonamental l'Atlàntic Francès. YESOU (1985) i LE MAO & YESOU (en premsa) xifren la població postreproductiva que a l'estiu van a mudar allà en unes 8.000-15.000 aus. A aquesta xifra s'han d'afegir els exemplars que arriben al Mar del Nord (CRAMP & SIMMONS, 1977), els que es despleguen per les costes atlàntiques del Marroc (THEVENOT et al., 1980) i Macaronèsia (BOURNE et al., 1988), els pocs que puguin arribar a Àfrica del Sud (MACKRILL, 1988) i els presents a l'estiu i la tardor al Mediterrani (LEDANT et al., 1981; JACOB, 1983 i WITT et al., 1984).

Hydrobates pelagicus melitensis. Noneta (Fig. 2, p. 444)

La reproducció d'aquesta espècie a l'Arxipèlag de Cabrera ja va ser mencionada per MUNN (1943).

Durant les dues passades dècades, la noneta ha nidificat, com a mínim, a Na Foradada, Na Pobra, Na Plana, l'Illa de ses Bledes, Estell de s'Esclata-sang, Estell Xapat i Estell de Fora.

Tradicionalment ha estat una espècie difícil de localitzar. El 1974 ARAUJO et al. (1977) varen trobar 31 parelles nidificants. Els nous mètodes de detecció d'aquesta

petita au marina, mitjançant atracció amb reclams sonors i captures amb xarxes, indiquen que la població és bastant major. AGUILAR (1991) estima un total de 59 ± 9 parelles nidificants el 1991, basant-se en la troballa de 24-25 individus en època de reproducció. Aquest autor considera que la població sembla mantenir-se estacionària durant aquests darrers anys.

Dels 43 polls i 44 adults anellats a l'Arxipèlag pel GOB tan sols hi ha una recuperació: un exemplar volander (edat 4 segons el codi Euring) anellat el 07.09.85 recuperat a les Illes Medes (L'Estartit, Gerona, Espanya) el 28.06.87 (GOB, 1988 i ASENSIO, 1988), potser com a reproductor, atès que tenia placa incubatriu.

A les Balears, no existeix més informació biològica que l'aportada per ARAUJO et al. (op. cit.) i per AGUILAR (op. cit.).

Les amenaces més grans que pesen sobre aquesta espècie a Cabrera i en altres localitats on nidifica és la predació per *Rattus rattus* i per *Larus cachinnans*. ARAUJO et al. (op. cit.) mencionen el cas atípic de captures per part de *Tyto alba*.

Phalacrocorax aristotelis desmarestii. Corb marí (Fig. 3, p. 445)

Una nova informació confirma una disminució important dels efectius reproductors a Cabrera. Enfront de les 295 parelles censades el 1974, la xifra va baixar a 227 el 1975 i va continuar disminuint el 1976, si bé durant aquests dos darrers anys, i especialment el tercer, el recompte no va ser total (ARAUJO et al., 1976 i 1977 i PURROY, 1977). Aquests autors ja vaticinaven que la població es trobava en declivi.

En 1986 CAPELLA et al. (1986) realitzen un nou cens que dona els següents resultats: 66 nius ocupats, 9 nius possiblement ocupats i 20 nius estimats addicionalment, la qual cosa suposa un màxim de 95 parelles.

Un tercer cens va ser efectuat el 1991, estimant-se 72 ± 4 parelles reproductores (AGUILAR, 1991). És possible que la població nidificant a Cabrera quedi infravalorada a causa de problemes metodològics indicats pel mateix autor. Malgrat tot, és evident que la colònia de Cabrera, a l'igual que ocorre a totes les Balears, sofreix una forta disminució.

En un principi, entre 1974 i 1976, l'activitat mateixa dels ornitòlegs junt amb les maniobres militars en primavera degueren ser les causes principals de la regressió de la colònia de Cabrera (MAYOL, 1986).

Posteriorment les causes d'aquesta disminució són desconegudes ja que no es poden atribuir als factors abans mencionats. AMENGUAL (1990) recull també, a nivell general, la mortaltat produïda per les xarxes de pesca.

L'època primerenca de cria de l'espècie l'allunya de les molèsties derivades de les concentracions d'embarcacions d'esplai que es produeixen a l'estiu.

En aquest descens pot intervenir el fet que els censos de 1986 i 1991 suposaren una infravaloració de la població reproductora. El de 1986, efectuat en un sol dia (el 26.02.86), pogué obtenir una baixa estimació a causa de la asincronia reproductora d'aquesta espècie (GUYOT, 1985; HARRIS, 1987; MUNTANER, 1989).

Per altra banda, la possibilitat que hi hagi un intens trànsit i fluctuacions entre colònies veïnes, especialment amb la gran colònia del Cap Blanc, a Mallorca (MUNTANER, op. cit.), efectuant-se canvis d'emplaçament, queda descartada posat que dita colònia ha sofert un fort descens el 1991. Aquest descens és general a nivell balear (AGUILAR, 1991).

És necessari posar molta atenció i limitar estrictament les interferències humanes en època de cria a les quals aquesta espècie resulta altament sensible.

El GOB ha anellat 1 poll i 16 aus volanderes (adults i joves). El poll anellat el 14.04.76 va ser recuperat a Santanyí (Mallorca) el 16.12.76, en ple període hivernal. Per altra banda 1 poll anellat a França el 04.04.85 va ser recuperat a Cabrera el 07.07.85.



Foto 2. La Noneta *Hydrobates pelagicus* és una de les espècies menys conegudes. Segurament és més abundant del que s'havia indicat fins a la data.

Informació sobre fenologia, materials de construcció de nius, biometria d'adults i ous i alimentació es troba a ARAUJO et al. (1977). També aporta informació general sobre la biologia d'aquesta espècie AGUILAR (1991).

Pandion haliaetus. Àguila Peixetera

Aquesta àguila ha degut ser un nidificant ancestral a Cabrera. ARAUJO et al. (1977) consideren la reimplantació a l'illa a partir de 1976, ja que no hi ha criat, almenys, durant els dos anys anteriors. Potser aquesta absència fos una pausa circumstancial. El cert és que, posteriorment, ha criat ininterrompudament cada any i sempre en el mateix emplaçament, el Codolar de L'Imperial (MUNTANER, 1981a, 1981b i 1987).

A Cabrera es coneixien tres nius, el ja mencionat del Codolar de L'Imperial, un relativament ben conservat a l'Est del Cap Ventós i restes d'un tercer niu a Na Picamosques que no és citat per ARAUJO et al. (op. cit.). Hi ha quatre topònims que fan referència a nius d'àguiles (AGUILÓ ADROVER, 1980), tres d'ells coincideixen amb nius o restes de nius existents actualment (en El Codolar de L'Imperial, a l'Est del Cap Ventós i a Na Picamosques) i el quart es refereix a un niu al Cap de Llebeig actualment inexistent.

El 1991 es va comprovar la presència de dues parelles reproductores. Tan sols una d'elles ha nidificat, tractant-se –atès que s'ubica en un niu nou o no conegut fins a la data a l'Oest de Cap Ventós– d'una parella nova, que ha fet tirar endavant tres polls. Ambdues parelles han tornat a criar en 1992.

A la taula 2 s'indiquen totes les dades conegudes sobre la reproducció de l'Àguila Peixetera a Cabrera.



Foto 3. El Corb Marí sembla sofrir un descens poblacional a totes les Balears, cosa que es reflecteix també a Cabrera, on s'instal·la una de les majores colònies nidificants.

Taula 2. Nidificació de *Pandion haliaetus* (Àguila Peixetera) a Cabrera. S'especifica el nombre d'ous posats i el nombre de polls que volaren cada any.

Any	76 ¹	77	78	79	80	81	82 ²	83	84	85	86	87	88	89	90 ³	91
Nº ous	3	?	?	?	?	3	?	—	—	?	?	?	?	?	?	?
Nº polls	2	2	2	2	2	2	2	—	—	2	2	2	2	2	1+	3

Els índexs situats sobre alguns anys signifiquen:

1) Dada d'ARAUJO et al. (1977)

2) Any en què se sap que va ser ocupat el niu sense que disposem de més informació.

3) Any en què es va veure un adult i un poll volander sobre el niu del Codolar de L'Imperial.

La resta de la informació procedeix de MUNTANER (1981a i 1987) i dels arxius de la UVS del SECONA, Conselleria d'Agricultura i Pesca.

A les Balears tan sols en nidifiquen entre 11 i 12 parelles; recentment ha estat extingida d'Eivissa i Formentera (a la dècada dels setanta) i es troba molt amenaçada a Menorca (MUNTANER, 1981a, 1981b i 1987, i VIADA & TRIAY, 1991).

No disposam de més informació sobre aquesta espècie que pugui completar l'oferta —especialment sobre l'alimentació— per ARAUJO et al. (1977).

Falco tinnunculus. Xoriguer

Continua nidificant amb regularitat a l'illa principal, on ARAUJO et al. (1977) arribaren a controlar 4 parelles i aportaren dades sobre la seva alimentació. Actualment no hi ha informació que pugui completar la d'aquests autors.

Les úniques dades sobre la nidificació recent del xoriguer a Cabrera són: una parella en vol nupcial sobre el port el 13.05.83 i una parella nidificant a les ruïnes d'"El Celler" la qual va fer tirar endavant tres polls, vists el 26.06.91.

*Falco eleonora*e. Falcó marí

A les Balears nidifica als penya-segats marins de quasi tota la costa Nord o de Tramuntana de Mallorca, Dragonera, costa Nord d'Eivissa (entre la badia de Sant Antoni i Portinatx) i als illots de Tagomago i Es Vedrà (MAYOL, 1977b i 1981).

La colònia de l'Arxipèlag de Cabrera era de petita magnitud en el context Balear. De la informació de què es disposa es pot deduir que el nombre de parelles reproductores variava d'un any a l'altre, i la mitjana se situava en unes 15 parelles (taula 3). Per criar s'instal·len, preferentment, als illots amb penya-segats del Nord i Sud de l'Arxipèlag (Na Foradada, L'Esponja, L'Imperial i en Els Estells), i també a penya-segats costers de Cabrera. Als illots alguns nius són bastant accessibles. S'hi degué patir fortament l'impacte causat per les maniobres militars amb foc real, atès que aquests eren utilitzats habitualment com a blancs per a tot tipus d'armes, tal com testimonien les restes abundants i variades de metralla incrustades a les roques.

Taula 3. Nombre de parelles de *Falco eleonora*e (Falcó marí) nidificants a Cabrera en els anys en què s'ha efectuat cens. Segons dades d'ARAJO et al. (1977) corresponents a 1974, 1975 i 1976, de MAYOL (1977b i 1981) corresponents a 1976 i 1981 respectivament, i dades inèdites obtingudes el 1991.

Any de cens	1974	1975	1976	1981	1991
Nº de parelles	9	13	14-18	17	31

Actualment no hi ha amenaces, excepte possibles molèsties puntuals que puguin perjudicar els falcons marins durant la posta, incubació i primers dies de les pollades, causades per l'ancoratge prolongat d'embarcacions esportives, i tot això coincideix amb els mesos d'estiu.

Des del 1976 els censos generals o els efectuats, a manera de testimonis, sobre certes colònies de les Balears indicaven un fort creixement en el total poblacional (MAYOL, 1981 i MUNTANER, 1981b i 1987).

La població balear era de 254-256 parelles el 1976, i arribà a unes 381-389 parelles (amb un màxim estimat de 447-456) entre 1981 i 1983. Els censos de colònies puntuals efectuats el 1984 i 1988 a Mallorca permetien suposar que l'increment poblacional continuava, la qual cosa ha quedat demostrada després d'un cens nou efectuat el 1991 (Arxiu del SECONA, Conselleria d'Agricultura i Pesca).

Sorprenentment el 1991, un cens efectuat a Cabrera els dies 10, 11 i 12.09., quan els polls encara no volen, va donar la xifra de 94 exemplars i una estima d'un mínim de 31 nius (P. TOMÀS, com. pers.). Un altre cens parcial efectuat el 29 i 30.08 als illots del Nord de l'Arxipèlag va donar unes xifres pràcticament iguals a les esmentades anteriorment. Això no obstant, aquest cens sembla sobredimensionat.

Això pot esser degut al cessament de les maniobres amb foc real sobre els illots i a l'increment global de l'espècie a les Balears.

ARAUJO et al. (1977) aportaren abundant informació sobre la reproducció, alimentació, i ecologia de l'espècie a Cabrera i no tenim més informació al respecte.

Falco peregrinus. Falcó pelegrí

ARAUJO et al. (1977) tan sols detectaren una parella de falcó pelegrí (*Falco peregrinus*) nidificant a l'Arxipèlag, la qual no disposava d'un emplaçament fix, i havia criat tant a Cabrera com a l'Illa des Conills, on els penya-segats són més elevats. Els censos efectuats el 1984 i 1985 per la Conselleria d'Agricultura i Pesca, donaren la xifra de dues possibles parelles (MUNTANER, 1987).

Aquesta espècie es pot veure habitualment durant tot l'any a qualsevol punt de l'Arxipèlag. A l'igual que el falcó marí, pot desplaçar-se fins a Mallorca cercant preses.

Larus audouinii. Gavina corsa

La Gavina corsa cria cada any a l'Arxipèlag, i sempre varien tant la xifra de parelles com l'emplaçament escollit. Ha nidificat a Na Foradada, L'Esponja, Na Plana, Na Pobra, Na Redona i l'Illa des Conills (MAYOL, 1978). De vegades ho ha fet repartint-se per dos o més illots, encara que durant els darrers anys ha optat per concentrar-se en una única colònia, a excepció de 1990 en què va tornar criar a dos illots.

A la taula 4 es pot observar que el nombre de parelles reproductores ha oscil·lat entre 30 i 200 parelles aproximadament (ARAUJO et al., 1977; MAYOL, 1978; MAYOL & MUNTANER, 1985; arxiu del SECONA i dades inèdites).

Taula 4. Cens de *Larus audouinii* (Gavina corsa) a Cabrera (ARAUJO et al., 1977; MAYOL, 1978; MAYOL & MUNTANER, 1985; i dades d'arxiu del SECONA).

Any	74	76	78	81	83	84	85	86	87	88	89	90	91
Illa des Conills	32	30	60	110	0	50	30	0	0	0	0	90-115	100-125
Na Plana	2	1	0	0	100	0	12	155	85	207	101 ¹	16	0
D'altres	4	32	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	38	63	63	110	100	50	42	151	85	207	101	106-146	100-125

¹El 1989 la xifra obtinguda a Na Plana va ser per comptatge de nius. Normalment la resta dels anys es realitza una estima sobre la base del total d'aus censades a la colònia i del nombre de polls anellats.

En el context balear és una colònia important després de les de les Pitiüses, que solen ser bastant majors. Junt amb la colònia que se sol ubicar a Sa Dragonera, és l'única d'importància existent a Mallorca.

Els anellatges efectuats pel GOB, Conselleria d'Agricultura i Pesca i ICONA, en l'àmbit d'un programa nacional de marcatge amb anella metàl·lica oficial i plàstica amb dígitos llegibles a distància, han estat els següents: el 1989, 43 polls a Na Plana, el 1990, 14 polls a l'Illa des Conills (els dos anys les dates d'anellatge foren excessivament tardanes) i el 1991, 100 polls a l'Illa des Conills. A més el 1988 es marcaren tan sols amb anella metàl·lica 100 polls a Na Plana.



Foto 4. Colònia de Gavina corsa *Larus audouinii* ocupant una zona d'un illot de Cabrera. Aquestes colònies es caracteritzen per concentrar-se en àrees molt petites.

Tan sols hi ha hagut cinc recuperacions d'aus nascudes a les Balears, totes elles en migració (B. ASENSIO com. pers.). D'elles dues són d'exemplars de Cabrera. Un poll anellat el 19.06.88. va ser recuperat el 29.07.88 a HERAULT, França (GOB, 1989), tractant-se d'un cas típic de dispersió juvenil, i un altre anellat el mateix dia es va recuperar el 13.07.90 a Doñana, Huelva (GOB, 1991) la qual cosa s'ha d'atribuir a la coneguda vagabunderia dels joves.

Malgrat l'escàs nombre de recuperacions, les aus de Cabrera han de comportar-se com les de la resta de colònies de les Balears i del Mediterrani Espanyol. La migració, tant postnupcial com pre-nupcial, es realitza a través de rutes estrictament costeres. La majoria dels exemplars hivernen a les costes nord-africanes de l'Atlàntic, destacant-se les de Mauritània i Senegal, i una fracció menor a les costes africanes mediterrànies (DE JUANA et al., 1987). A les Balears, Cabrera inclosa, es pot apreciar la hivernada d'un nombre escàs d'aus adultes, si bé la hivernada és aquí major que a altres zones del llevant espanyol on nidifica.

No es disposa de més informació sobre la seva biologia i ecologia a Cabrera que complementi l'aportada per ARAUJO et al. (1977) i per MAYOL (1978).

Aquesta gavina va patir els efectes de les maniobres amb foc real efectuades a la primavera sobre determinats illots (MAYOL, 1986).

Els nivells de contaminació per pesticides a 4 ous agafats a la colònia de Cabrera foren estudiats per BILVELD et al. (1979); els resultats indicaren baixes concentracions de mercuri i de dieldrín (1.12 p.p.m.), però una mica majors en el cas de DDE (entre 2.20 i 5.44 amb una mitjana de 3.67 p.p.m.).

D'entre les espècies nidificants a Cabrera, és una de les que té l'estat de conservació més precari. La presència humana incontrolada a una colònia de cria pot

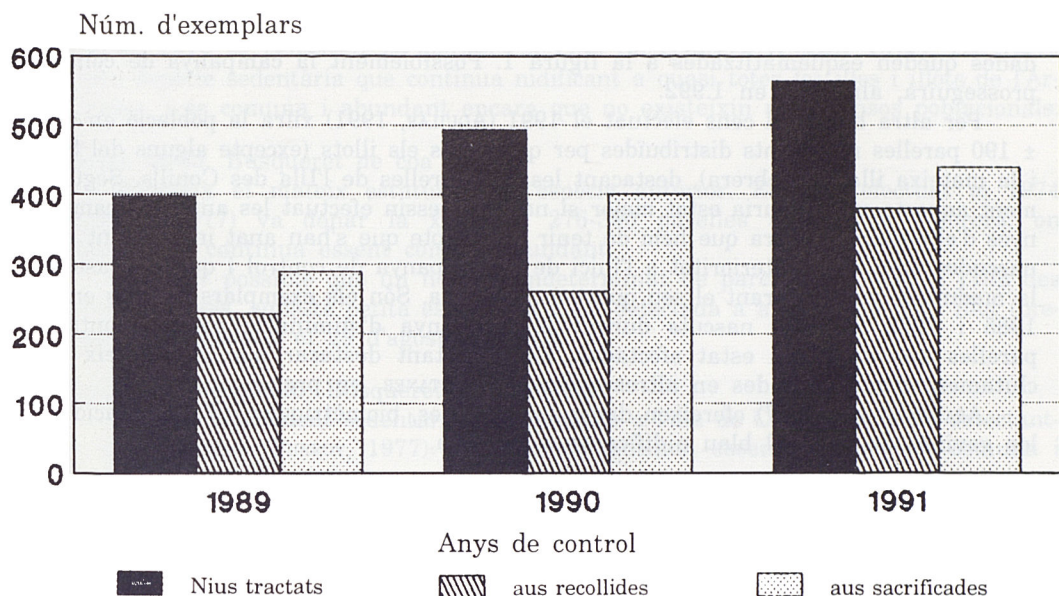


Fig. 1. Control de *Larus cachinnans* (Gavina) efectuat mitjançant eliminació d'exemplars adults reproductors amb sobredosi de narcòtics. Les aus sacrificades han estat estimades aplicant un factor d'eficàcia. No s'han inclòs els ous esterilitzats.

ser nefasta per als ous i polls de pocs dies. També sembla ser problemàtica per a la nidificació d'aquesta espècie l'expansió que ha experimentat la Gavina (*Larus cachinnans*).

Larus cachinnans. Gavina

L'explosió demogràfica generalitzada que ha patit aquesta espècie en tota la seva àrea de distribució ja va ser observada a Cabrera per ARAUJO et al. (1977) que constataren com la població s'incrementava de 354 parelles el 1974 a 709 el 1976. Concretament a l'Illa des Conills aquest augment va suposar passar de 185 parelles el 1974, a 332 el 1975 i a 595 el 1976. Posteriorment un cens balear efectuat el 1983 (MAYOL & MUNTANER, 1985) va demostrar que a l'Arxipèlag prosseguia l'increment, comptant-se 880 ± 30 parelles reproductores.

El 1989 la Conselleria d'Agricultura i Pesca va iniciar una campanya de reducció poblacional mitjançant eliminació amb narcòtics d'adults reproductors. Els resultats d'aquesta campanya a Cabrera són:

1989.

Illes tractades: Na Plana i l'Illa des Conills.

Resultats reals: 230 exemplars adults sacrificats.

Estima: 289 adults sacrificats.

1990.

Illes tractades: Na Plana, Na Redona i l'Illa des Conills.

Resultats reals: 261 exemplars sacrificats.

Estima: 401 exemplars sacrificats.

1991. Illes tractades:

Na Plana, Na Pobra i l'Illa des Conills.

Resultats reals: 380 exemplars sacrificats.

Estima: 439 exemplars sacrificats.

Això suposa l'eliminació, fins a la data, de 1.129 adults reproductors. Aquestes dades queden esquematitzades a la figura 1. Possiblement la campanya de control prosseguirà, almenys, en 1.992.

Per altra banda el cens efectuat el 1991 (AGUILAR, 1991) xifra la població en 952 ± 190 parelles nidificants distribuïdes per quasi tots els illots (excepte alguns del Sud i la mateixa illa de Cabrera), destacant les 738 parelles de l'Illa des Conills. Segurament aquesta xifra hauria estat major si no s'haguessin efectuat les anteriors campanyes d'eliminació, encara que hem de tenir en compte que s'han anat incorporant aus nascudes aquí amb anterioritat a l'inici de la campanya de control i que han assolit la maduresa sexual durant el seu quart any de vida. Són els exemplars nascuts entre 1985 i 1988 més els nascuts durant la campanya d'eliminació corresponents a parelles que no hagin estat afectades. És important destacar que no existeix reclutament d'aus nascudes en altres colònies (MUNTANER, en prep.).

ARAUJO et al. (1977) ofereixen dades fenològiques, biomètriques i d'alimentació de les gavines de mantell blau nidificants a Cabrera.

Columba palumbus. Tudó

Durant la primavera de 1991 s'han vist diverses parelles pels pinars de l'illa (J. BONNIN, com. pers.). El 26 de juny es va observar un exemplar alimentant-se a prop de Can Feliu (Cabrera).

Aquesta espècie en expansió, no citada anteriorment a Cabrera, és un nidificant probable, encara que es desconeix si actualment hi cria amb regularitat.

Possiblement l'increment del pinar hagi afavorit la seva presència actual a l'illa.

Streptopelia turtur. Tòrtera

El 1976 hi va nidificar 1 parella (PURROY, 1977). El 1991 almenys 4 exemplars diferents varen ser vists a Can Feliu i els seus voltants (Cabrera). Tot sembla indicar que hi han criat el 1991 ja que aquesta primavera es varen veure més exemplars per diferents punts de l'illa (J. BONNIN, com. pers.). És molt possible que, a l'igual que l'espècie anterior, l'expansió que sofreix el pinar per tota l'illa afavoreixi la reproducció de la Tòrtera, si bé la desaparició dels conreus la perjudica.

Apus apus. Falzia

El 1974 s'hi censaren 55 parelles (PURROY, 1977). Actualment continua essent un nidificant comú del qual no hi ha més informació quantitativa.

Apus melba. Falzia Reial

Segons PURROY (1977) 6 parelles nidificaven a penya-segats de l'Oest sense especificar l'any. També indica la seva presència el 1974. Actualment no nidifica a l'illa ni hi ha indicis que ho hagi fet durant els darrers anys.

Upupa epops. Puput

PURROY (1977) el va considerar rar i fortament territorial, després de censar 3 parelles reproductores el 1974, i no haver-ne trobada cap que hi criàs el 1976. LUIS & PURROY (1981) el consideraren nidificant estival amb presència de rars hivernants. Actualment no hi ha dades sobre la reproducció d'aquesta espècie tan conspíqua que, el 1991, es pot considerar com a no nidificant.

Hirundo rustica. Oronella

Segons PURROY (1977) 1 parella hi va nidificar el 1974, però ja no ho va fer el 1976. No hi ha notícies posteriors de la seva cria per la qual cosa, actualment, no és una espècie nidificant.

Monticola solitarius. Pàssera

El 1974 se censaren 24 parelles a l'illa de Cabrera (PURROY 1977). Es tracta d'una espècie sedentària que continua nidificant a quasi totes les illes i illots de l'Arxipèlag, i és comuna i abundant encara que no existeixin nous censos poblacionals.

Sylvia sarda. Busqueret de coa llarga

Posseeix el mateix estatus que l'espècie anterior. El cens efectuat el 1974 (PURROY, 1977) va donar la xifra de 276-300 parelles a l'illa de Cabrera, on actualment continua essent comú i abundant.

És molt possible que un nombre indeterminat de parelles nidifiqui a l'Illa des Conills. A més, aquesta petita espècie ha estat detectada a algun altre petit illot (present a Na Redona el 29 d'agost de 1991).

Sylvia melanocephala. Busqueret de cap negre

Espècie típicament sedentària. Fou censada a l'illa de Cabrera el 1974 detectant-se 659 parelles (PURROY, 1977). Actualment continua essent una espècie comuna i abundant.

Com en el cas del busqueret anterior, deu nidificar a l'Illa des Conills gràcies a l'abundant substrat arbustiu existent, encara que no n'hi hagi constància.

Muscicapa striata. Caçamosques

Nidificant estival amb una població, el 1974, de 24 parelles reproductores a l'illa de Cabrera (PURROY, 1977). Actualment nidifica en aquesta illa sense que s'hagi tornat a efectuar un altre cens. El 1991 era relativament comú a Cabrera.

Lanius senator. Cap-xerigany

El 1974 cinc parelles d'aquesta au estival nidificaven a Cabrera, però cap no s'hi va reproduir el 1976 (PURROY, 1977). Les observacions efectuades els dies 25 i 26 de juny de 1991 no permeteren localitzar aquesta espècie i per això és considerada com a no nidificant.

Corvus corax. Corb

PURROY (1977) hi va localitzar 1 parella amb niu el 1974. Actualment no s'observa ni nidifica a l'Arxipèlag.

Passer domesticus. Teulader

El 1974 se censaren 42 parelles a Cabrera (PURROY, 1977). El Teulader es manté sedentari a l'illa, però no posseïm dades sobre l'evolució numèrica de la població.

Carduelis chloris. Verderol

Els censos efectuats el 1974 resultaren ser de 84 parelles reproductores i, l'agost, 400-425 exemplars en abeuradora (PURROY, 1977). Actualment continua essent una espècie comuna i abundant. El 26 i 27 de juny de 1991 era molt menys comuna i abundant que la Cadenera i el Passerell.

Carduelis carduelis. Cadenera

Amb la cadenera es va realitzar el mateix cens quantificant-se 157 parelles reproductores i, l'agost, 650-700 exemplars en abeuradora, i es va observar un lleuger descens quantitatiu el 1976 (PURROY, 1977). Aquest fringíl·lid sedentari continua essent comú i abundant a Cabrera.

Carduelis cannabina. Passerell

Com en els dos anteriors fringíl·lids els censos efectuats el 1974 resultaren ser de 140 parelles reproductores i, l'agost, 700-750 exemplars en abeuradora (PURROY,

1977). A l'igual que amb la cadenera, esmenta un lleuger descens poblacional el 1976. No hi ha dades quantitatives posteriors, però continua essent una espècie sedentària, comuna i abundant. Freqüentment hom l'observa a diferents illots de l'Arxipèlag.

Emberiza calandra. Sól·lera

El 1974 criaren 3 parelles, però cap no ho va fer el 1976 (PURROY, 1977). Cal destacar que aquesta espècie considerada com a sedentària a l'illa per LUIS & PURROY (1981) hagi desaparegut, o almenys no es reproduïx de forma regular, ja que no se cita actualment.

AVIFAUNA I CONSERVACIÓ

L'Arxipèlag de Cabrera és considerat com a "Àrea Important per a les Aus" a Europa (ICBP, 1989) i a Espanya (SEO, 1990). Des del 1989 és Zona d'Especial Protecció per a les Aus, categoria prevista per la Directiva 79/409/CEE relativa a la conservació de les aus silvestres. Malgrat tot, la conservació de les aus i dels seus ecosistemes no quedava garantida a Cabrera.

A l'empar de la Llei 4/1989, de 27 de març, de Conservació dels Espais Naturals i de la Flora i Fauna Silvestres, l'abril de 1991 es va declarar el Parc Nacional Marítim-Terrestre de l'Arxipèlag de Cabrera per ser un espai representatiu d'alguns dels principals sistemes naturals espanyols mencionats en l'annex de la citada Llei, al mateix temps que s'integrava en la Xarxa de Parcs Nacionals.

Sens dubte aquesta ha estat una declaració que, des d'un principi, va ser impulsada pels ornitòlegs donats els valors avifaunístics de l'Arxipèlag (ICHN, 1976, Declaració de l'Alguer, 1986; Conclusions del Grup Ibèric d'Aus Marines GIAM, 1989; ICBP, 1989; SEO, 1990). En els darrers anys aquesta pretensió va ser assumida per tota la comunitat científica nacional i internacional tal com es recull en ICHN (1988) i especialment en GOB (1990).

D'entre les vint-i-set espècies nidificants, o que han nidificat recentment, citades en el text, les devuit següents queden incloses en l'Annex II (espècies i subespècies catalogades "d'interès especial") del Catàleg Nacional d'Espècies Amenaçades (Reial Decret 439/1990, de 30 de març).

Calonectris diomedea diomedea Viro.

Puffinus yelkouan mauretanicus Baldritja (R).

Hydrobates pelagicus melitensis Noneta (V).

Phalacrocorax aristotelis Corb Marí (R).

Pandion haliaetus Àguila Peixetera (E).

Falco tinnunculus Xoriguer.

Falco eleonorae Falcó marí (R).

Falco peregrinus Falcó pelegrí (R).

Larus audouinii Gavina corsa (V).

Apus apus Falzia.

Apus melba Falzia Reial.

Upupa epops Puput.

Hirundo rustica Oronella.
Monticola solitarius Pàssera.
Sylvia sarda Busqueret de coa llarga.
Sylvia melanocephala Busqueret de cap negre.
Muscicapa striata Caçamosques.
Lanius senator Cap-xerigany.

S'han inclòs (entre parèntesis) les abreviacions de les categories d'estat de conservació (ICONA, 1986) el significat de les quals, que coincideix amb l'elaborat per la UICN, pot consultar-se en aquella publicació. A més també es va atorgar una categoria d'estat de conservació a la Tòrtera *Streptopelia turtur* (V), espècie que, posteriorment, no va ser catalogada. Les espècies sense abreviació tenen la categoria de No Amenacades.

Aquestes abreviacions corresponen a: E = en perill, V = Vulnerable, R = Rara i I = Indeterminada.

Aquestes categories de conservació han estat definides, posteriorment, en l'àmbit de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears (AMENGUAL, 1990), i s'han incrementat, a nivell d'aquesta comunitat, en els següents casos:

Calonectris diomedea diomedea Virots, s'incrementa a (V)
Puffinus yelkouan mauretanicus Baldritja, s'incrementa a (V)
Phalacrocorax aristotelis desmarestii Corb marí, s'incrementa a (R)
Falco peregrinus Falcó Pelegrí, s'incrementa a (V)
Apus melba Falzia, s'incrementa a (R)
Sylvia sarda Busqueret de coa llarga, s'incrementa a (I)
Corvus corax Corb, s'incrementa a (V)

Tan sols una espècie descendeix en la categoria de conservació, es tracta de *Hydrobates pelagicus melitensis* Noneta, la qual descendeix a (I). La resta es manté en les seves categories.

El Parc Nacional de Cabrera ha estat considerat per VIADA & TRIAY (1991) com una de les 9 "zonas importantes en Mallorca para la cria y alimentación de Rapaces".

Per tot el que hem exposat, és evident la importància que té l'avifauna nidificant d'aquest Arxipèlag tant a nivell estatal com internacional. Encara que el volum de les poblacions no sigui gaire quantios, sí té una gran importància en un espai tan reduït i pel fet de trobar-s'hi un nombre tan gran d'espècies catalogades.

La creació del Parc Nacional està avalada, entre altres coses, per la riquesa, varietat i qualitat de l'avifauna. Al mateix temps aquest nou Parc Nacional assegura la conservació de les espècies, dels seus hàbitats i d'una bona part dels seus recursos alimentaris.

AGRAÏMENTS

El meu agraïment a Juan Salvador Aguilar, a Jaume Bonnín, a la resta de membres que treballen al Parc Nacional, i a Benigno Asensio (ICONA) per l'ajuda prestada per a l'elaboració del present article.

BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR, J.S. 1991 (manuscrit). *Atlas de las Aves Marinas de Baleares*. Conselleria d'Agricultura i Pesca (Secona) - ICONA. Palma de Mallorca.
- AGUILÓ ADROVER, C. 1980. *Mapa toponímic de l'Arxipèlag de Cabrera*. Graficas Miramar. Palma de Mallorca.
- AMENGUAL, F.J. 1990 (manuscrit). *Llista vermella dels vertebrats de les Balears*. Vol. 2, *Aus*. Documents Tècnics de Conservació nº. 2. Conselleria d'Agricultura i Pesca (Secona). Palma de Mallorca.
- ARAUJO, J., MUÑOZ-COBOS, J. & PURROY, F.J. 1976. "Population of sea birds in the Cabrera archipelago (Balearic Islands)". *Ardea*, 64: 83-84.
- ARAUJO, J., MUÑOZ-COBO, J. & PURROY, F.J. 1977. "Las rapaces y aves marinas del Archipiélago de Cabrera". *Naturalia Hispanica*, 12. ICONA. Madrid.
- ASENSIO, B. 1988. "Informe sobre la campaña de anillamiento de Aves en España: año 1987". *Ecología*, 2: 369-410.
- BIJLEVELD, M.F.I.J., GOELDLIN, P. & MAYOL, J. 1979. "Persistent pollutants in Audouin's Gull (*Larus audouinii*) in the Western Mediterranean: a case-study with wide implications?" *Environmental Conservation*, 6(2): 139-142.
- BLONDEL, J. & VIELLIARD, J. 1966. "Sobre migración y avifauna en Mallorca, primavera 1963". *Ardeola*, 11: 85-95.
- BOURNE, W.R.P., MACKRILL, E.J., PATERSON, A.M. & YESU, P. 1988. "The Yelkouan Shearwater *Puffinus (puffinus?) yelkouan*". *British Birds*, 81(7): 306-319.
- CAPELLA, Ll. 1989. "Observaciones sobre la Pardela Pichoneta (*Puffinus puffinus mauretanicus*) de las Baleares". In: LÓPEZ-JURADO, C. (ed.), *Aves Marinas*, 61-67. GIAM, Formentera, 1988. Miramar. Palma de Mallorca.
- CAPELLA, Ll., JARA, J.L., MAYOL, J., MUNTANER, J. & PONS, M. 1986. "The 1986 census of the breeding population of shags in the Balearic Islands". In: MEDMARAVIS & MONBAILLIU, X. (eds.), *NATO ASI Series, Vol. G 12. Mediterranean Marine Avifauna*, 505-508. Springer-Verlag. Berlin Heidelberg.
- COZAR, E. & AGUILAR, J.S. 1989. "Campaña de desratización en los islotes de Malgrats y su posible incidencia en la avifauna nidificante". In: LÓPEZ-JURADO, C. (ed.), *Aves Marinas*, 55-60. GIAM, Formentera, 1988. Miramar. Palma de Mallorca.
- CRAMP, S. & SIMMONS, K.E.L. 1977. *The Birds of the Western Palearctic, vol. I, Ostrich to Ducks*. Oxford University Press. Oxford.
- DE JUANA, E. 1984. "The status and conservation on seabirds in the Spanish Mediterranean". In: CROXAL, J.P., EVANS, P.G.H. & SCHREIBER, R.W. (eds.), *Status and conservation of the world's seabird*. ICBP Technical publications, 2: 347-361.
- DE JUANA, E., BRADLEY, P.M., VARELA, J.M. & WITT, H.-H. 1987. "Sobre los movimientos migratorios de la Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*)". *Ardeola*, 34(1): 15-24.
- GOB. 1988. "Recuperacions d'Anellament". *Anuari Ornitològic*, 1987: 36-38.
- GOB. "Recuperacions d'Anellament". *Anuari Ornitològic de les Balears*, 1988: 49-54.
- GOB. 1990. *El Archipiélago de Cabrera, un Parque Nacional en litigio*. Ed. Moll. Palma de Mallorca. 181 pp.
- GOB. 1991. "Recuperacions i autocontrols d'anellament". *Anuari Ornitològic de les Balears*, 1990: 78-88.
- GUYOT, I. 1985. "La reproduction du cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*)". In: *Oiseaux marins nicheurs du Midi et de la Corse*. Annales du C.R.O.P., 2: 70-76. Aix-en-Provence.
- HARRIS, M.P. & FORBES, R. 1987. "The effect of date on counts of nests of shags (*Phalacrocorax aristotelis*)". *Bird Study*, 34 (3): 187-190.

- ICBP. 1989. *Important bird areas in Europe*. International Council for Bird Preservation. Technical publication n°. 9. Page Bros. Norwich (Reino Unido).
- ICHN, 1976. *Natura, ús o abús? Llibre Blanc de la Natura als Països Catalans*. Memòria n°. 9. ICHN. Barcelona. 570 pp.
- ICHN, 1988. *Natura, ús o abús? Llibre Blanc de la Natura als Països Catalans*. (2ª. ed. augmentada). Memòria n°. 9. ICHN. Barcelona. 805 pp.
- ICONA, 1986. *Lista roja de los vertebrados de España*. ICONA. Madrid. 400 pp.
- JACOB, J.P. 1983. "Oiseaux de la côte central d'Algérie". *Alauda*, 51: 48-63.
- LE MAO, P. & YESOU, P. (in press). "The annual cycle of Balearic Shearwaters and West-Mediterranean Yellow-legged Gulls: an ecological approach". In: *Mediterranean Marine Avifauna*. (Actas de la Reunión de Medmaravis. Calvià, Mallorca).
- LEDANT, J.P., JACOB, J.P., JACOBS, P., MALHER, F., OCHANDO, B. & ROCHE, J. 1981. "Mise à jour de l'avifaune algérienne". *Le Gerfaut*, 71: 295-398.
- LUIS, E. & PURROY, F.J. 1981. "Evolución estacional de las comunidades de aves en la isla de Cabrera (Balears)". *Studia Oecologica* 1: 181-223.
- MACKRILL, E.J. 1988. "First record of "Balearic Shearwater" for the Southern Hemisphere", *British Birds*, 81: 322.
- MAYOL, J. 1977a. "La ornitofagia tradicional en las Islas Pitiusas". *Vida Silvestre*, 24: 242-247.
- MAYOL, J., 1977b. "Estudios sobre el Halcón de Eleonor (*Falco eleonora*) en las Islas Baleares". *Ardeola*, 23: 103-136.
- MAYOL, J. 1978. "Observaciones sobre la Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*)". *Naturalia Hispanica*, 20: 3-34. ICONA. Madrid.
- MAYOL J. 1981. "Evaluación de las colonias mallorquinas del Halcón de Eleonor, *Falco eleonora*, Gene 1839, durante el verano de 1981". *Bol. Est. Centr. Ecol.*, 20. ICONA. Madrid.
- MAYOL, J. 1986. "Human impact on seabirds in the Balearic Islands". In: MEDMARAVIS & MONBAILLIU, X. (eds.), *NATO ASI Series, Vol. G 12. Mediterranean Marine Avifauna*, 379-396. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg.
- MAYOL, M. 1991. "Els controls de virots (*Calonectris diomedea*) nidificants a l'arc sud-oest de Mallorca i Cabrera". In: GOB (ed.), *Anuari Ornitològic de les Balears 1990*, 15-20. Jorvich. Palma de Mallorca.
- MAYOL, J. & MUNTANER, J. 1985. "Censo de la población balear de Gaviota Argentea (*Larus argentatus*) y de Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) en 1983 y algunas consideraciones". *Asturnatura*, 4: 25-32.
- MUNN, P.W. 1943. "Notes on the birds of the Balearic Islands". *Ibis* 1943: 341-343.
- MUNTANER, J. 1981a. "Le statut du Balbuzard (*Pandion haliaetus*) aux Baléares". In: PNRC-CROP (eds.), *Rapaces Méditerranéens*. Annales du CROP, 1. 100-103. Rockson. Aix-en-Provence.
- MUNTANER, J. 1981b. "Le statut des rapaces diurnes nicheurs des Baléares". In: PNRC-CROP (eds.), *Rapaces Méditerranéens*. Annales du CROP, 1. 62-65. Rockson. Aix-en-Provence.
- MUNTANER, J. 1987 (manuscrit). "Sobre la población de Aguila Pescadora (*Pandion haliaetus*), Halcón de Eleonor (*Falco eleonora*) y Halcón Peregrino (*Falco peregrinus*) en Baleares. In: *Llibre de Resums de les I Jornades del Medi Ambient de Balears*: 74. UIB. Palma de Mallorca.
- MUNTANER, J. 1989. "Sobre la gran colonia de Cormorán Moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*) de Cap Blanc (Mallorca)". In: LÓPEZ-JURADO, C. (ed.), *Aves Marinas*, 97-104. GIAM, Formentera, 1988. Miramar. Palma de Mallorca.

- PURROY, F. 1977. "Breeding bird communities on the island Cabrera (Balearic Island)". *Pol. ecol. Stud.*, 3(4): 193-198.
- RENZONI, A., FOCARDI, S., FOSSI, C., LEONZIO, C. & MAYOL, J. 1986. "Comparison between concentration of mercury and other contaminants in eggs and tissues of Cory's Shearwater *Calonectris diomedea* collected on Atlantic and Mediterranean islands". *Environmental Pollution*, 40: 17-35.
- SEO, 1990. *Areas importantes para las aves en España*. Monografía nº 3 de la SEO. (DE JUANA, E. ed.). Fernández Ciudad. Madrid. 183 pp.
- TELLERÍA, J.L. 1980. "Autumn migration of cory's shearwater through straits of Gibraltar". *Bird Study*, 27: 21-26.
- TELLERÍA, J.L. 1981. *La migración de las aves en el Estrecho de Gibraltar (Epoca posnupcial)*. Vol.II: *Aves no planeadoras*. Universidad Complutense. Madrid. 491 pp.
- THEVENOT, M., BERGIER, P. & BEAUBRUN, P. 1980. *Compte rendu d'ornithologie marocaine, année 1979*. Institut Scientifique. Rabat.
- VIADA, C. & TRIAY, R. 1991 (manuscrit). *Plà de conservació dels rapinyaires de les Balears (1992-1995)*. Conselleria d'Agricultura i Pesca, SECONA. Palma de Mallorca.
- VOOUS, K.H. 1980. *List of recent Holarctic bird species*. British Ornithologists' Union. Londres.
- WITT, H.H., DE JUANA, E. & VARELA, J.M. 1984. "Seevögel (Procellariiformes, Pelecaniformes, Lariformes) der marokkanischen Nordküste. Vorkommen und Brut". *Beitr. Vogelkd.*, 30(2): 81-89.
- YESOU, P. 1985. "Nouvelles données sur la mue de *Puffinus puffinus mauretanicus*. *L'Oiseau et R.F.O.*, 55(3): 177-182.
- YESOU, P. (In press). "Balearic Shearwaters summering in Western France". In: AGUILAR, J.S. (ed.), *Monografía de la Soc. Esp. de Ornitol.* Madrid.